

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
CROSSWORD PUZZLE DAN *TOPICAL REVIEW* TERHADAP
PRESTASI BELAJAR BIOLOGI MATERI PERTUMBUHAN
DAN PERKEMBANGAN MANUSIA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 ANDONG BOYOLALI
TAHUN AJARAN 2012/2013**

NASKAH PUBLIKASI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat
Sarjana S-1
Pendidikan Biologi**



**Diajukan Oleh :
BACHTIAR IBNU FADZILAH
A.420 080 052**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
CROSSWORD PUZZLE DAN TOPICAL REVIEW TERHADAP
PRESTASI BELAJAR BIOLOGI MATERI PERTUMBUHAN
DAN PERKEMBANGAN MANUSIA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 ANDONG BOYOLALI
TAHUN AJARAN 2012/2013**

Bachtiar Inbu Fadzilah, A420080052, Program Studi Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2013, 123 halaman.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efektivitas model pembelajaran menggunakan *Crossword Puzzle* dengan *Topical Review* pada pokok materi pertumbuhan dan perkembangan manusia siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Andong Boyolali Tahun Ajaran 2012/ 2013 dilihat dari aspek kognitif. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan yang membandingkan antara model pembelajaran *Crossword Puzzle* dan model pembelajaran *Topical Review*. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Crossword Puzzle* (76.03) dan rata-rata kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Topical Review* (74.85). Dari hasil analisis data diperoleh bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari α (0,05) yaitu 0,046 dan nilai rata-rata hasil belajar biologi kelas *crossword puzzle* lebih besar dari kelas *topical review*, yaitu $79,85 > 72,65$ yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *crossword puzzle* dan model pembelajaran *topical review*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Crossword Puzzle* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran *Topical Review* pada materi pertumbuhan dan perkembangan manusia siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Andong tahun ajaran 2012/2013.

Kata kunci: *model Crossword Puzzle, model Topical Review, dan hasil belajar siswa*

* Staf Pengajar Program Studi Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhamadiyah Surakarta.

PENDAHULUAN

Kenyataan empiris proses pendidikan dan pengajaran yang dikembangkan berbagai lembaga pendidikan menunjukkan bahwa penerapan pola pendidikan dan pengajaran yang tepat, tampaknya masih kurang mendapat perhatian yang memadai dari tenaga pengajar. Proses pengajaran cenderung tidak relevan dengan pola pendekatan atau metode pengajaran yang digunakan. Hal ini menyebabkan sisi kualitas pengajaran yang diharapkan kurang terpenuhi. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk melihat efektivitas suatu pendekatan dan metode pengajaran proses belajar mengajar yang dilakukan dapat berhasil dan memudahkan bagi siswa dalam memahami suatu disiplin ilmu atau mata pelajaran yang diterimanya.

Berdasarkan hasil observasi, permasalahan yang dihadapi siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Andong adalah guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pembelajaran dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hasil belajar biologi pada SMP Negeri 2 Andong belum mencapai nilai KKM 65. Hasil nilai rata-rata UAS mata

pelajaran Biologi kelas VIII yaitu sebesar 50 masih di bawah standar KKM, dan hanya 40% siswa yang dapat mencapai nilai KKM sebesar 65.

Untuk mengatasi permasalahan yang dipaparkan diatas, maka pembelajaran yang akan digunakan didalam kelas adalah pembelajaran aktif yang mengajak peserta didik secara aktif, sehingga merekalah yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Pembelajaran aktif merupakan suatu pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif mengoptimalkan potensi yang dimiliki dan guru berperan sebagai fasilitator. Contoh dari model pembelajaran aktif adalah *Crossword Puzzle* dan *Topical Review*.

Model pembelajaran *Crossword Puzzle* adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa mengingat kembali tentang materi yang telah disampaikan yang melibatkan kemampuan siswa untuk menjawab suatu masalah berupa teka-teki silang. Dengan menggunakan model pembelajaran *Crossword Puzzle*, siswa dengan mudah dapat menemukan penyelesaian suatu masalah tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung pada suatu kelas dan dapat

tercipta suatu kondisi kelas yang menyenangkan dan tidak membosankan. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Crossword Puzzle* tepat digunakan untuk menyampaikan materi secara praktis. Diharapkan penerapan model *Crossword Puzzle* dalam pembelajaran aktif, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Model *Topical Review* (Tinjauan Topik) merupakan strategi pembelajaran dengan proses lemah lembut menantang peserta didik untuk mengingat kembali apa yang dipelajari dalam setiap topik atau unit pelajaran. Strategi ini adalah cara yang sangat baik untuk membantu peserta didik mengunjungi kembali isi materi pelajaran yang telah dilewati. (Silberman, 2009).

Pada dasarnya penggunaan model *Crossword Puzzle* dan *Topical Review* adalah model yang bertujuan untuk mengingat kembali tentang materi yang telah disampaikan oleh guru supaya peserta didik dapat menyerap dan memahami materi pelajaran secara optimal. Kedua model ini memiliki kesamaan yakni dapat meningkatkan keaktifan siswa. Perbedaan kedua model tersebut yaitu pada model

Crossword Puzzle dapat meningkatkan keaktifan siswa secara tertulis, melibatkan kemampuan siswa untuk menjawab suatu masalah berupa teka-teki silang secara individu maupun didalam kelompok. Model *Topical Review* dapat meningkatkan keaktifan siswa secara lisan, jadi model ini sesuai bagi siswa yang kurang berani mengungkapkan pendapat melalui percakapan. Oleh karena hal diatas panulis ingin melakukan penelitian membandingkan antara model *Crossword Puzzle* dan *Topical Review* untuk mengetahui efektivitas antara kedua strategi tersebut yang berdasarkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Andong Boyolali.

Berdasarkan dari pemikiran di atas, penulis mencoba melakukan suatu penelitian tentang perbandingan efektivitas model pembelajaran *Crossword Puzzle* dan *Topical Review* terhadap prestasi belajar biologi materi pertumbuhan dan perkembangan manusia siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Andong Boyolali tahun ajaran 2012/2013.

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui efektivitas hasil belajar biologi dengan menggunakan model *Crossword Puzzle* dan *Topical Review* pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Andong Boyolali tahun ajaran 2012/2013.

METODE PENELITIAN

1. Tempat Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Andong Boyolali.
2. Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2012.

3. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen pendidikan, yang bersifat membandingkan antara tiga perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran. Perlakuan yang dimaksud adalah menerapkan model pembelajaran *crossword puzzle*, *topical review* dan model pembelajaran konvensional atau ceramah sebagai kontrol.

Tabel 3.2 Rancangan Penelitian

Kelompok	Perlakuan (X)	<i>Post test</i> (Y)	Hasil Belajar
K _E CP	X ₁	Y	X ₁ Y
K _E TR	X ₂	Y	X ₂ Y
K _{control}	X ₀	Y	X ₀ Y

Keterangan :

- K_{SR} : Kelompok eksperimen *crossword puzzle*
- K_{TR} : Kelompok eksperimen *Topical Review*
- K_{control} : Kelompok eksperimen kontrol
- X₁ : Perlakuan dengan perlakuan Metode *crossword puzzle*
- X₂ : Perlakuan dengan perlakuan Metode *Topical Review*
- X₀ : Perlakuan dengan penerapan metode konvensional atau ceramah
- Y : Pemberian *post test*
- X₁Y : Hasil belajar strategi *crossword puzzle*
- X₂Y : Hasil belajar strategi *Topical Review*
- X₀Y : Hasil belajar strategi konvensional

4. Populasi, Sampel, dan Sampling

1. seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Andong Boyolali tahun

ajaran 2012/2013 yang terdapat 6 kelas paralel.

2. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII A, kelas VIII C

dan kelas VIII B SMP Negeri 2 Andong Boyolali.

3. Sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan *purposive sampling* dengan cara mengambil sampel dengan ciri – ciri tertentu yaitu yang memiliki kemampuan yang sama, dilihat dari nilai ulangan yang memiliki nilai rata – rata yang hampir sama.
5. Variabel Penelitian
 1. Variabel bebas adalah model *crossword puzzle* (teka-teki silang) dan *topical review* (tinjauan topik).
 2. Variabel terikat adalah hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP N 2 Andong Boyolali tahun ajaran 2012/2013.
6. Teknik Pengumpulan Data
 - a. Pengumpulan Data

Dari penelitian ini diperoleh data berupa skor hasil belajar biologi siswa yang diperoleh melalui tes belajar biologi pada materi ajar pertumbuhan dan perkembangan pada manusia.

Adapun urutan pengumpulan data sebagai berikut :

 - 1) Melakukan observasi untuk menentukan kelas-kelas yang akan dijadikan kelompok subjek penelitian serta menentukan kelas-kelas eksperimen
 - 2) Memberikan *treatment* (perlakuan) pada kelas yang dijadikan subjek penelitian pada materi pertumbuhan dan perkembangan pada manusia
 - 3) Memberikan tes kemampuan akhir (*post test*) dengan soal yang sama.
 - 4) Menskor hasil tes yang diperoleh dari ketiga kelompok perlakuan selanjutnya data yang telah diperoleh dianalisis dan dipersiapkan untuk membuat laporan penelitian
 - b. Metode Pengumpulan Data
 - 1) Metode dokumentasi

dilakukan dengan cara memanfaatkan arsip-arsip sumber data, seperti presensi nama siswa, nomor absen, nomor induk, digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan siswa.
 - 2) Metode observasi

Observasi digunakan untuk mengambil tanggapan dan tingkah laku siswa dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung di tempat penelitian yaitu di kelas VIII SMP N 2 Andong Boyolali pada setiap

pertemuan tentang kondisi siswa yang berkaitan dengan masalah yang teliti.

3) Metode tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar. Jenis tes yang digunakan adalah *post test* yaitu tes yang dilaksanakan setelah diadakan tindakan. Sebelum tes diujikan terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk mendapatkan materi tes yang valid. Adapun analisis butir soal dilakukan uji instrumen yang meliputi validitas item, reliabilitas tes, derajat kesukaran, dan daya beda.

a) Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan kevalidan suatu instrumen menggunakan rumus korelasi *product moment*,

Tabel 3.3 Rangkuman hasil uji validitas soal *tryout*

Jumlah item	Keputusan uji validitas	
	Valid	Tidak valid
30	21	9

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 30 item soal, 21 soal

dikatakan valid dan 9 soal dikatakan invalid.

b) Analisis Tingkat Kesukaran

Tes yang baik tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Bilangan yang menunjukkan sulit atau mudahnya suatu soal tersebut disebut indeks kesukaran. Untuk menguji taraf kesukaran digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana :

P = Tingkat kesulitan

B = Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes.

Tabel 3.4 Hasil uji tingkat kesukaran soal *tryout*

Jumlah item	Tingkat kesukaran		
	Sukar	Sedang	Mudah
30	1	18	11

Dari data tabel di atas menunjukkan bahwa hasil uji tingkat kesukaran dengan soal berjumlah 30, diperoleh soal yang ber kriteria mudah berjumlah 11 soal, ber kriteria sedang berjumlah 18 soal, dan ber kriteria sukar berjumlah 1 soal.

c) Analisis Daya Beda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan awal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk kelompok siswa dibagi dua sama besar yaitu 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Dimana :

D = Daya beda soal

JA= Banyaknya siswa kelompok atas.

JB= Banyaknya siswa kelompok bawah

BA=Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB= Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Tabel 3.6 Hasil uji daya beda soal *tryout*.

Jumlah item	Kriteria			
	Jelek	Cukup	Baik	Baik sekali
30	9	14	7	0

Dari data tabel di atas menunjukkan bahwa hasil uji daya beda dengan soal berjumlah 30 diperoleh soal yang berkriteria jelek berjumlah 9 soal, berkriteria cukup 14 soal, dan berkriteria baik sebanyak 7 soal.

d) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Rumus reliabilitas menggunakan rumus K-R. 20, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Dimana :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

p = Banyaknya subyek yang skornya 1

q = Banyaknya subyek yang skornya 0

V_t = Varian total

Hasil perhitungan dari uji reliabilitas diinterpretasikan sebagai berikut :

0,91 – 1,00 = sangat tinggi

0,71 – 0,90 = tinggi

0,41 – 0,70 = cukup

0,21 – 0,40 = rendah

0,00 – 0,20 = sangat rendah

Dari perhitungan diperoleh nilai koefisien reliabilitas KR-20 sebesar 0,798, nilai ini menunjukkan bahwa instrumen soal tes memiliki reliabilitas yang tinggi.

b. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan. Analisis dilakukan secara analisis statistik deskriptif, yaitu menggunakan metode statistik parametrik yang sebelumnya melakukan uji prasyarat sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan bantuan uji *Kolmogorov-Smirnov*

2) Uji Homogenitas

Dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis Anova. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak terhadap kedua kelompok perlakuan. Asumsi yang

mendasari dalam *Analisis of varians* (Anova) adalah bahwa varian dari beberapa populasi adalah sama (homogen).

3) Uji Hipotesis

Tujuan uji hipotesis dalam penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara siswa yang diberikan perlakuan pembelajaran kooperatif antara model pembelajaran *Crossword Puzzle*, model pembelajaran *Topical Review*, dan model konvensional. Prosedur uji hipotesis ini disebut Analisis Variansi Satu Jalan (*One Way Anava*) karena pada prosedur ini dapat dilihat variasi-variasi yang muncul karena adanya beberapa perlakuan (*treatment*) untuk menyimpulkan ada tidaknya perbedaan rata-rata pada kelompok populasi tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tabulasi data dan perhitungan diperoleh hasil belajar biologi kelas *crossword puzzle* skor tertinggi 100 dan terendah 60, nilai rata-rata sebesar $79,85 \pm 11,043$. Hasil

pengelompokan dengan interval yang dilakukan terhadap data hasil belajar biologi siswa kelas *crossword puzzle* dipaparkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Hasil pengelompokan data hasil belajar biologi siswa kelas *crossword puzzle*.

Interval	Xi	fi	Fk	Frekuensi relatif
51 - 60	55,5	2	2	5,9%
61 - 70	65,5	7	9	20,6%
71 - 80	75,5	11	20	32,4%
81 - 90	85,5	9	29	26,5%
91 - 100	95,5	5	34	14,7%
Jumlah		34		100,0%

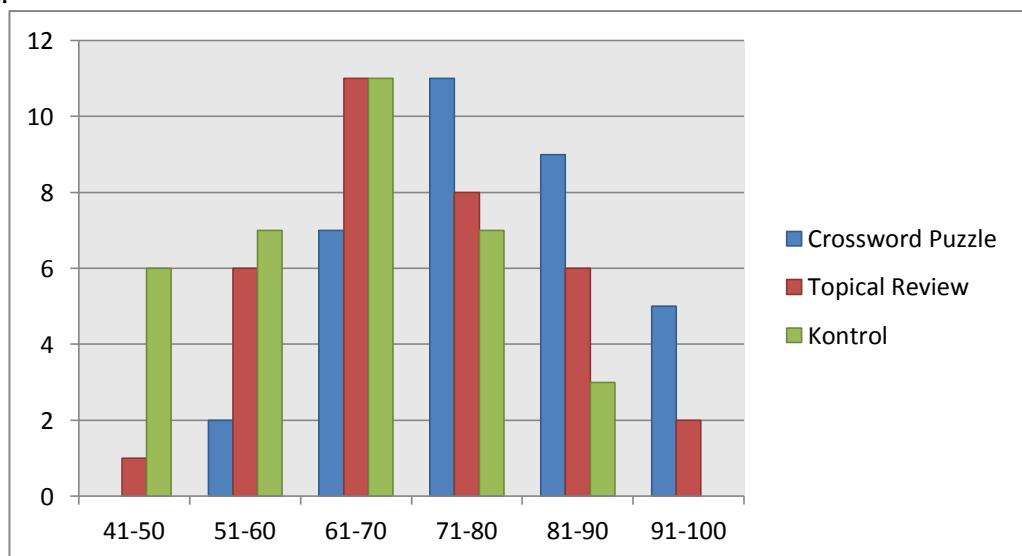
Berdasarkan hasil tabulasi data dengan interval yang dilakukan diperoleh hasil belajar biologi kelas terhadap data hasil belajar biologi *topical review* skor tertinggi 95 dan siswa kelas Topical review terendah 50, nilai rata-rata sebesar dideskripsikan pada tabel 4.2.

72,65 ± 12,075. Hasil pengelompokan

Tabel 4.2. Hasil pengelompokan data hasil belajar biologi siswa kelas *topical review*.

Interval	Xi	fi	fk	Frekuensi relatif
41 - 50	45,5	1	1	2,9%
51 - 60	55,5	6	7	17,6%
61 - 70	65,5	11	18	32,4%
71 - 80	75,5	8	26	23,5%
81 - 90	85,5	6	32	17,6%
91 - 100	95,5	2	34	5,9%
Jumlah		34		100,0%

Untuk lebih jelasnya penulis sajikan dalam bentuk histogram batang sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram distribusi frekuensi hasil belajar.

Diperoleh nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,046, maka disimpulkan H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara model pembelajaran *crossword puzzle* dengan model pembelajaran *topical review*.

Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar biologi kelas *crossword puzzle* lebih besar dari kelas *topical review*, yaitu $79,85 > 72,65$, berarti hasil belajar biologi siswa yang dikenai model pembelajaran *crossword puzzle* lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran *topical review*. Hal ini didukung oleh Zaini (2008) yang menyatakan bahwa Model pembelajaran aktif *Crossword Puzzle*

adalah salah satu model pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung

Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas. Untuk keperluan uji normalitas digunakan uji *test of normality Kolmogrov-smirnow*. Adapun hasil selengkapnya dapat dilihat sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas terhadap nilai *pre test*, *post test* hasil belajar kognitif siswa materi fotosintesis pada taraf signifikansi 0,05%.

Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Biologi antar Metode

Kelas	sig.	Keterangan
<i>crossword puzzle</i>	0,366	Normal
<i>topical review</i>	0,371	Normal
Kontrol	0,362	Normal

Dari tabel di atas diketahui nilai probabilitas signifikansi (sig.) masing-masing data lebih besar dari *alpha* (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data sampel dari masing-masing variabel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Homogenitas

Analisis ini bertujuan untuk menguji apakah sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak. Teknik uji yang digunakan adalah *Levene's test for equality of variances*. Berdasarkan hasil perhitungan uji

homogenitas untuk data hasil belajar biologi siswa diperoleh nilai probabilitas signifikansi (sig.) lebih besar dari α (0,05) yaitu 0,843. Dengan demikian diperoleh keputusan uji bahwa H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa ketiga kelas memiliki variansi yang homogen.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar biologi kelas *crossword puzzle* lebih besar dari kelas *topical review*, yaitu $79,85 > 72,65$, berarti hasil belajar biologi siswa yang dikenai model pembelajaran *crossword puzzle* lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran *topical review*. Hal ini didukung oleh Zaini (2008) yang menyatakan bahwa Model pembelajaran aktif *Crossword Puzzle* adalah salah satu model pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung

Pada dasarnya penggunaan model *crossword puzzle* dan *topical review* adalah model yang bertujuan untuk mengingat kembali tentang materi yang telah disampaikan oleh guru supaya peserta didik dapat menyerap dan memahami materi pelajaran secara optimal. Kedua model ini memiliki

kesamaan yakni dapat meningkatkan keaktifan siswa dengan cara mengingat kembali materi yang telah disampaikan baik secara tertulis maupun berbicara. Adapun perbedaannya adalah dalam model pembelajaran *crossword puzzle* siswa melakukan aktivitas menulis dan berbicara, sedangkan pada model pembelajaran *topical review* siswa melakukan aktivitas mendengar dan berbicara. Berdasarkan perbedaan tersebut terlihat bahwa model pembelajaran *crossword puzzle* lebih unggul daripada model pembelajaran *topical review*, karena biasanya dengan kegiatan menulis siswa akan lebih menyerap pelajaran, daripada siswa hanya mendengar saja. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian yang disajikan pada gambar 4.1. Dengan menulis apa yang kita lihat, baca, dan dengar dapat meningkatkan daya ingat kita. Tepatnya, mencatat membuat penyimpanan informasi di dalam otak akan lebih baik, sehingga mudah mengingat kembali informasi itu jika diperlukan. Tanpa mencatat dan membaca ulang catatan, kebanyakan orang hanya mampu mengingat sebagian kecil materi yang pernah

dibaca atau didengar pada waktu-waktu yang lalu.

Dengan demikian model pembelajaran *crossword puzzle* akan memberikan peluang yang lebih besar bagi siswa untuk dapat menguasai dan mengingat kembali materi pelajaran yang telah disampaikan daripada jika siswa diajar dengan menggunakan model pembelajaran *topical review*.

KESIMPULAN

1. Ada perbedaan hasil belajar Biologi dengan penerapan strategi *crossword puzzle* dan *topical review* siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Andong Boyolali tahun ajaran 2012/2013.
2. Hasil belajar biologi siswa yang dikenai strategi *crossword puzzle* lebih baik jika dibandingkan dengan strategi *topical review*

SARAN

1. Kepada Guru Biologi
 - a) Guru biologi perlu memperbanyak pengetahuannya tentang variasi strategi, metode dan model pembelajaran. Hal ini akan membantu guru untuk dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
 - b) Guru biologi dapat menerapkan model pembelajaran *Crossword*

Puzzle dan *Topical Review* sebagai model pembelajaran alternatif untuk lebih meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan daya serap belajar siswa pada mata pelajaran IPA Biologi.

2. Kepada peneliti yang akan datang
Dalam implementasi suatu model pembelajaran peneliti hendaknya memperhatikan tingkat kualitas sekolah terutama fasilitas yang dimiliki sekolah, agar model pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan maksimal.
3. Kepada Siswa
 - a) Siswa hendaknya berlatih berbicara saat mengajukan pertanyaan tanpa rasa malu terhadap siswa yang lain.
 - b) Siswa hendaknya berani dalam mengungkapkan pendapat/ide dan meningkatkan rasa keingintahuannya.
 - c) Siswa hendaknya dapat lebih aktif dan mempunyai motivasi untuk belajar agar hasil pembelajaran dapat maksimal dan sesuai dengan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Muhammad. 2004. *Belajar Adalah Suatu Perubahan Perilaku, Akibat Interaksi Dengan Lingkungannya*. Tersedia: <http://www.sarjanaku.com/2011/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html>
- Arikunto, Suharsini. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Proses Pembelajaran*. Tersedia: <http://www.inforppsilabus.com/2012/03/makna-proses-definisi-pembelajaran.html>
- Dzaki dan Ali. 2009. *Model Pembelajaran Aktif dan Kreatif*. Tersedia: <http://www.sekolahdasar.net/2011/11/model-pembelajaran-aktif-kreatif.html>
- Kurniawan, Deny. 2008. *Tabel Distribusi*. Tersedia: Forum Statistika: <http://ineddeni.wordpress.com> (diakses Senin 16 Juli 2012 jam 16.00 WIB)
- Marhaban. 2008. *Guru Sebagai Fasilitator*. Tersedia: <http://www.sekolahdasar.net/2011/11/model-pembelajaran-aktif-kreatif.html>
- Mujiman, Haris. 2007. *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ngalim. 2007. *Makna Belajar*. Tersedia: <http://www.inforppsilabus.com/2012/03/hakikat-makna-belajar-adalah.html>
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Group. Uno, Hamzah B. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Silberman, Melvin L. 2002. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2009. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset Bandung.
- Sudjana, Nana. 2010. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Wahab, Abdul Aziz. 2007. *Metode dan Model-Model Mengajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Bandung: Alfabeta.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widiyanto, Joko. 2010. *Spss Untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Surakarta : Laboratorium Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax : 7151448 Surakarta 57102
Website: <http://www.ums.ac.id> Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama : Triastuti Rahayu, M.Si

NIP/NIK : 920

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : Bachtiar Ibnu Fadzilah

NIM : A 420080052


Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **PERBANDINGAN EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN CROSSWORDPUZZLE DAN TOPICAL REVIEW TERHADAP PRESTASI BELAJAR BIOLOGI MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN MANUSIA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 ANDONG BOYOLALI TAHUN AJARAN 2012/2013**

Naskah Artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat digunakan seperlunya.

Surakarta, 18 Februari 2013


Triastuti Rahayu
NIK :920